

太陽光発電の現状

— 制度の見直し検討と成長戦略 — 調達価格等算定委員会資料

2018年10月24日

一般社団法人 太陽光発電協会

1. 住宅用太陽光発電の現状と要望事項

<現状と課題>

- 導入件数の減少傾向が止まらない
 - ・2017年度の導入件数は2012年度に比べ3分の1程度に低下。特に既築住宅)

⇒ **抜本的な対策が必要**
- 2019年問題や出力抑制をきっかけとした**風評被害**
 - ・FIT制度自体が2019年に終了するという誤った認識・風評。
 - ・出力抑制リスクを過度に心配した消費者が住宅用PVの導入を断念するというケースも

<対応策>

- ZEHや需要側リソースを活用したビジネスの普及策との連携・連動
- 第三者保有モデル等の新たなビジネスモデルへの転換
- 誤った情報や認識を打ち消す、官民挙げての情報発信

<要望事項>

- 政策パッケージの強化 (ZEH、ERAB、第三者保有モデル等の強力な後押し)
- 2020年以降もFIT制度が継続し住宅用を後押しする旨の国からの明確なメッセージ

<現状と課題>

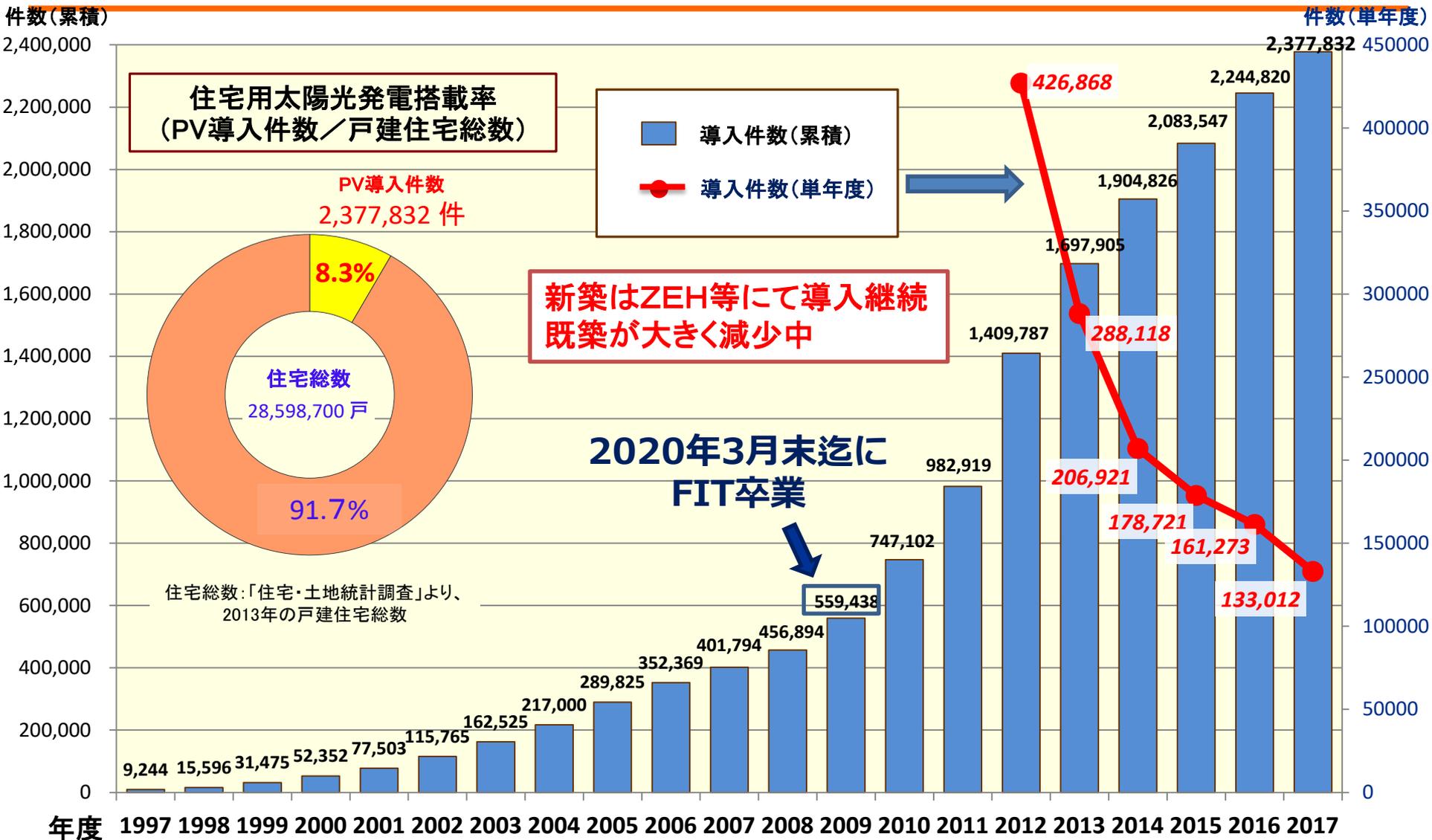
- 自立化・国民負担の軽減に向けた取り組みが加速(大量導入小委)
⇒ 事業者の意欲喪失が懸念される
事業者の意欲をどのように維持するか
- 新規FIT認定量の低下傾向
・50kW以上の2017年度の認定量は1GW程度に低下
⇒ 新規FIT認定量の低下継続が懸念
- コスト低減速度が鈍化
⇒ さらなるコスト低減を進めるため抜本的な対策が必要
- 新たなコスト増要因 ⇒ 事業者の負担増
 - ① 発電側課金、② 設計基準の強化
 - ③ 高(過)積載化 → kW単価の増加
- 入札対象の拡大
⇒ 中小事業者の負担増、混乱・意欲喪失のリスクが増大

<対応策・要望事項>

- 自立化に向けた事業モデルへの転換
 - ・ 自家消費モデルへの移行
 - ・ RE100の推進
 - ・ ZEBと連携した普及策
- 自立化実現までのFIT制度継続
 - ・ やる気と競争力のある事業者が事業継続できる買取価格の設定
- コスト低減に向けた環境整備
 - ・ 一定の市場規模の維持 ⇒ 買取価格政策(世界レベルの事業者育成ため)
 - ・ 規制緩和(主任技術者の専任・兼任の緩和等)
- コスト低減の阻害要因分析と将来に向けた道筋の明確化、官民挙げての取り組み
 - ・ 高(過)積載の影響を含め
- 新たなコスト増要因を加味した価格設定(発電側課金、建設コスト)
- 入札対象の拡大は慎重かつ段階的に
また、入札以外の手段も検討すべき

政策パッケージ

住宅用(10kW未満)太陽光発電導入件数



1996~2005年度: 財団法人新エネルギー財団(NEF)の補助金交付実績より
 2006~2008年度: 一般社団法人新エネルギー導入促進協議会(NEPC)による調査より
 2008~2011年度: 太陽光発電普及拡大センター(J-PEC)での補助金交付決定件数より JPEA集計
 2012~2017年度: 経済産業省(METI) HP「なっとく再生可能エネルギー」設備導入状況資料より

8月29日 第7回委員会

・主力電源化→コストダウン加速・FITからの自立

・多様な自立へ向けた事業モデル

規模追求

地域・分散

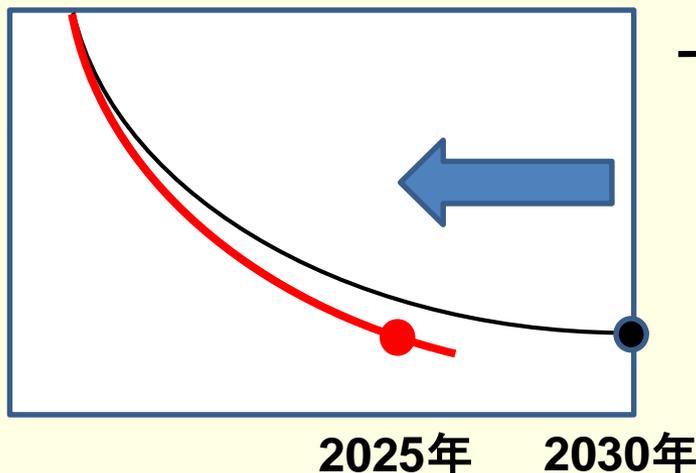
→売電中心の供給側モデル ・自家消費含む需要家側モデル

9月12日 第8回委員会

・価格目標の前倒し実現

・入札の活用(競合によるコスト低減)

LCOE
(コスト)
円/kWh



10kW未満 -50kW -500kW -1MW -2MW 2MW以上

現状

入札対象

入札対象の拡大検討

今回検討

中小規模設備での
検討期間・負荷の増大懸念

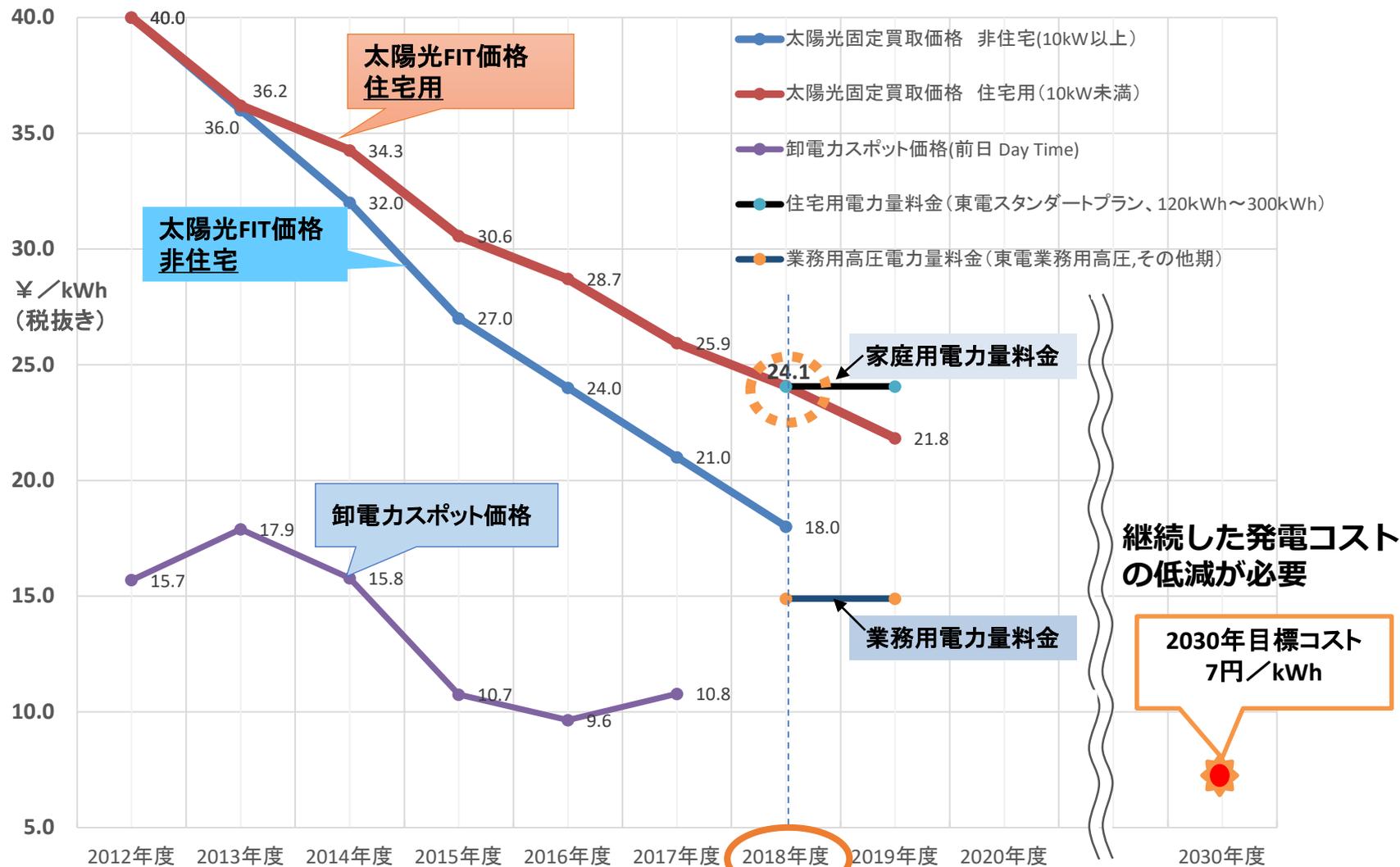
10月15日 第9回委員会

・未稼働案件の整理 → 系統の有効活用

自立へ向けた新たな案件が組成され、系統を有効活用して導入を継続することが、再エネ導入の大きな目標を達成するために必須。※この道筋を明らかにしたい。

- 住宅用は家庭用電力料金のレベルにほぼ到達。2019年11月以降は順次FITを卒業。
- 非住宅は業務用電力料金に近づきつつある。2MW以上のメガソーラーは入札制度に移行。

固定買取 (FIT) 価格と電気料金・スポット価格の比較 (消費税を除く)

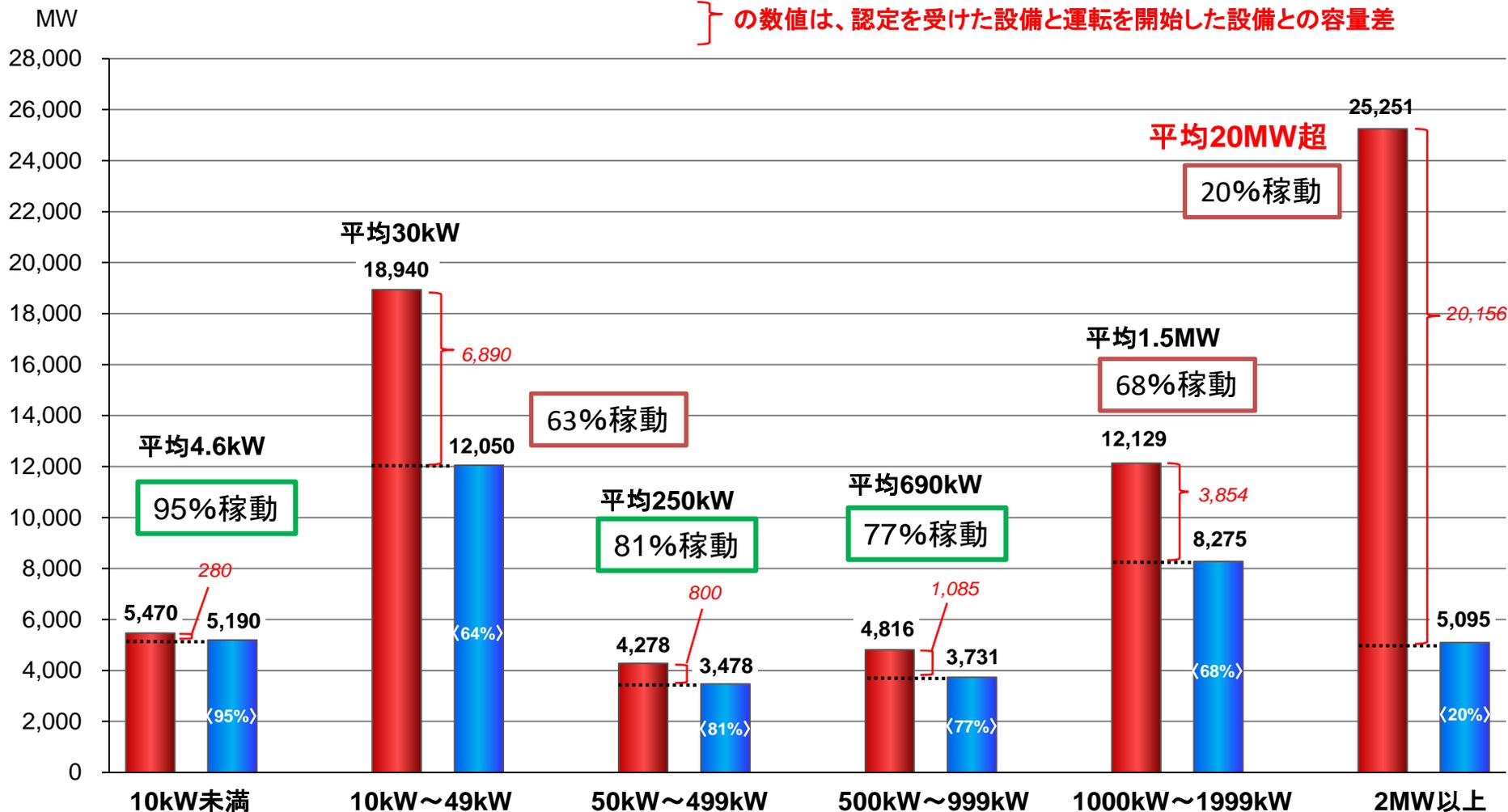


参考：設備認定における太陽光発電の状況

2017年12月までに認定を受けた設備容量と、そのうち運転開始した設備容量について(容量別)

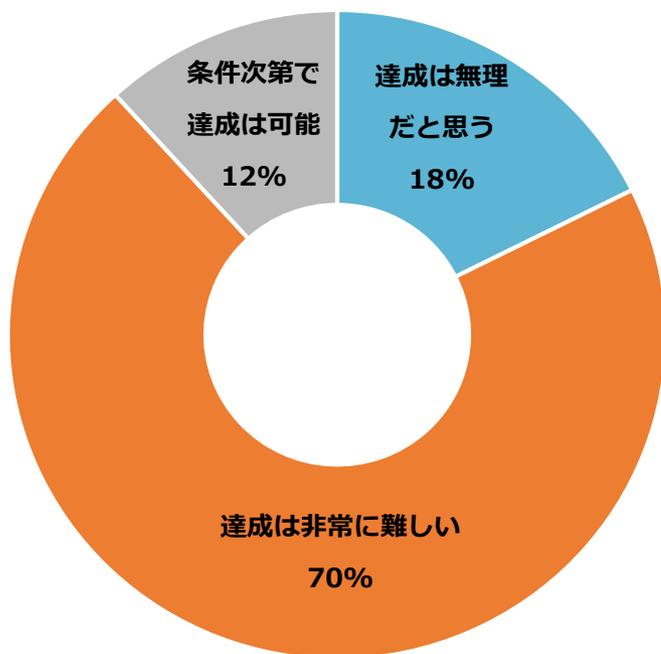
■ 2017年12月末までに認定を受けた設備容量
 ■ 2017年12月末までに運転を開始した設備容量

棒グラフの〈 〉内は、設備認定容量に対する運転開始容量の割合
 } の数値は、認定を受けた設備と運転を開始した設備との容量差



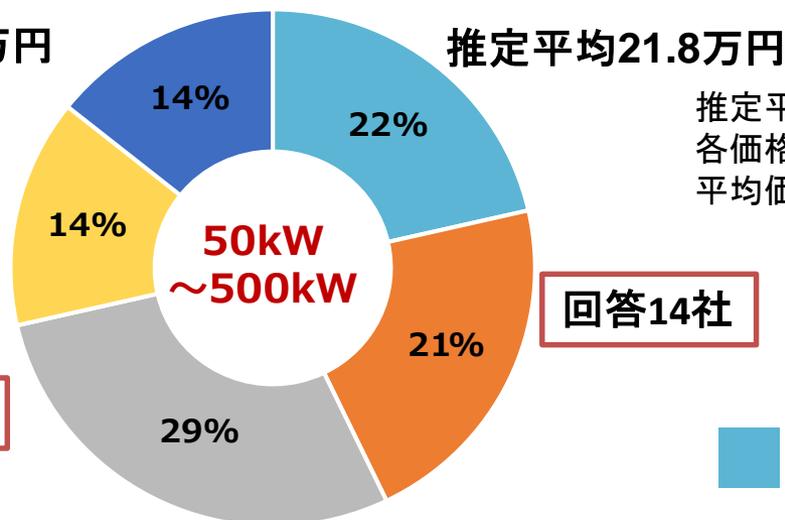
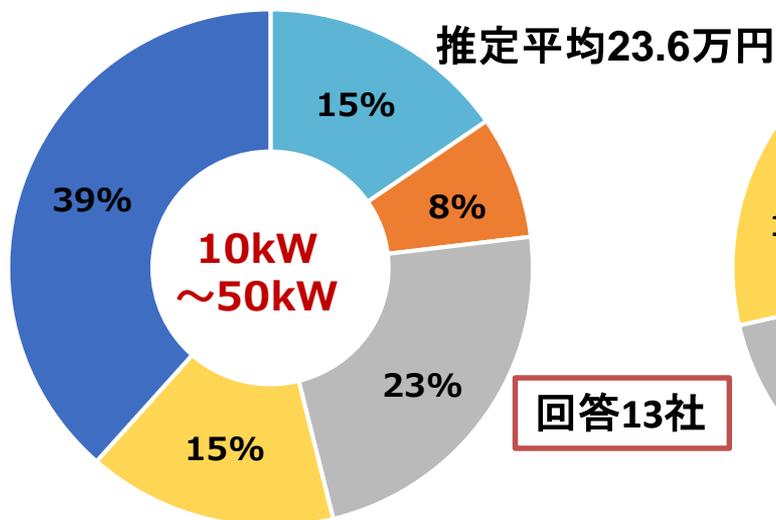
価格目標の達成の実現性について

価格目標達成の実現性

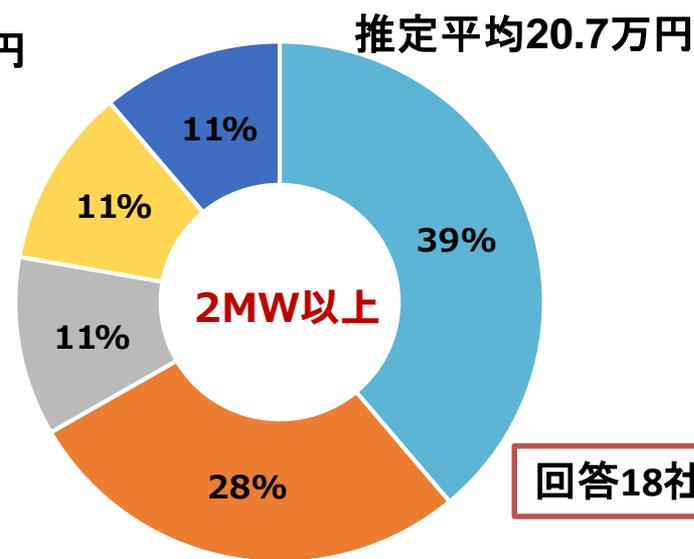
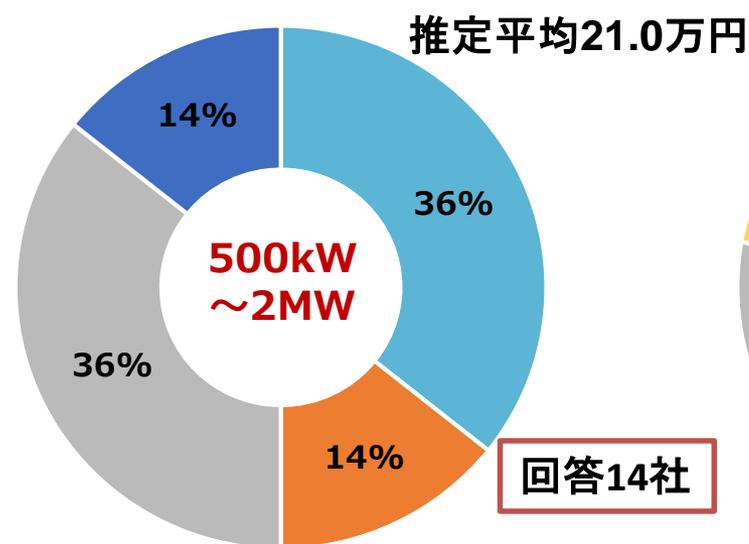


①達成不可能	<ul style="list-style-type: none"> ・業界の現状から達成の道筋が全く見えない。 ・適正利益を維持しつつ、このレベルでコスト低減を全分野達成するのは無理と思える。
②達成は非常に難しい	<ul style="list-style-type: none"> ・FITから自家消費へと移行する中で、ビル屋上への架台設置費用が増大すると思われる。 ・日本独特の地形、気候による造成費・設置費を見込まなければならずコスト低減は困難。 ・EPCでは、現状でも事業者の価格要求に応えるのが難しいぎりぎりのところまできている。 ・土地代が下落する可能性が低く、人件費など工事コストが海外に比べて高い。 ・昨今自然災害の脅威が増しており、日本では工事費を安くすると安全性の毀損に繋がる。 ・予想以上に価格削減目標が前倒しになった。この価格の前提は、更なる普及拡大による非常に高い稼働率だと思われるので、実現を後押しする施策も必要。
③条件次第で達成は可能	<ul style="list-style-type: none"> ・造成費や電力負担金次第である。

2019年度のシステム価格水準のアンケート結果



推定平均：
各価格帯の上限値を用い
平均価格を試算したもの

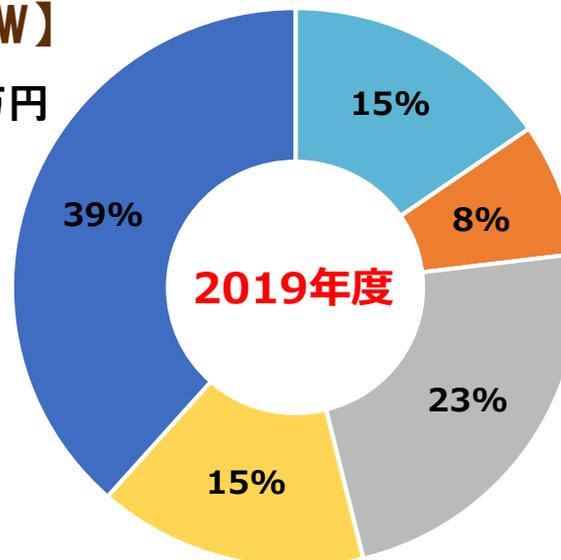
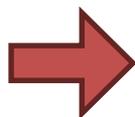
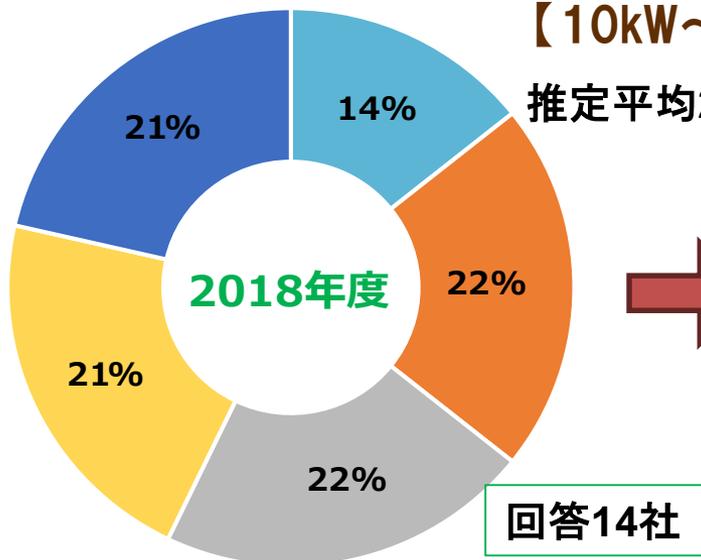


- 注意：
- ・各社の価格水準への意見を聞くもので各社の販売予定価格を調査したものではない。
 - ・多くは、多額の造成費用、連系工事費用等の負担が無い前提である。屋根設置等も含まれる。
 - ・規模が大きくなると平均コストが低減する傾向があるが、実際の案件では条件により費用は大きく振れる。

2018年度のシステム価格水準との比較①

【10kW～50kW】

推定平均22.7万円



回答13社

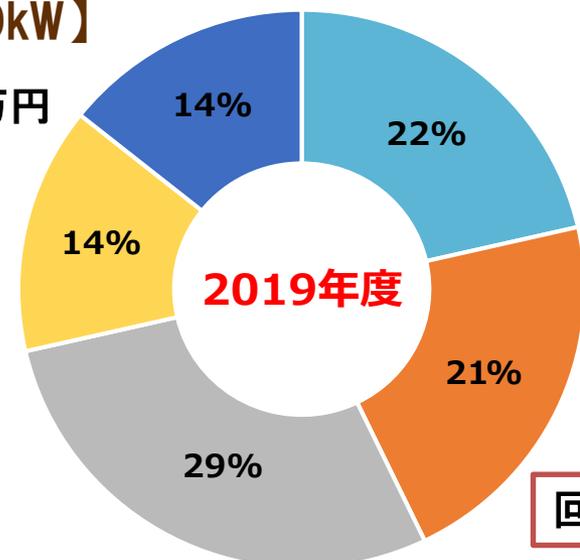
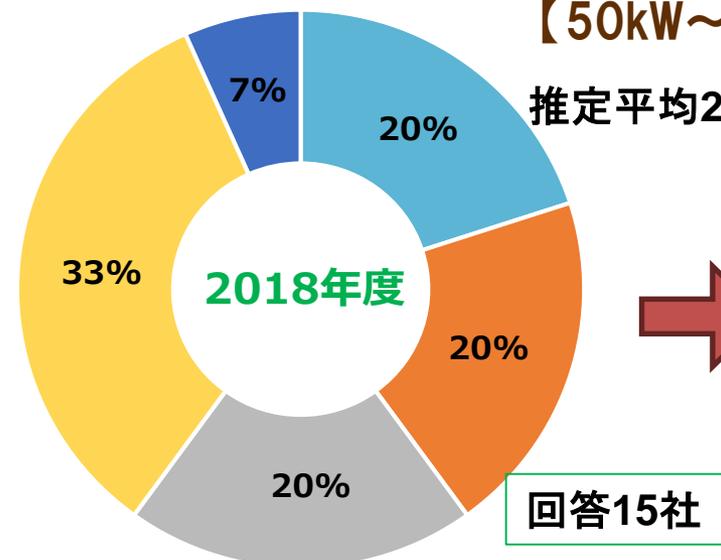
推定平均23.6万円

- 18万円以下
- 18万円～20万円
- 20万円～22万円
- 22万円～25万円
- 25万円以上

/kW

【50kW～500kW】

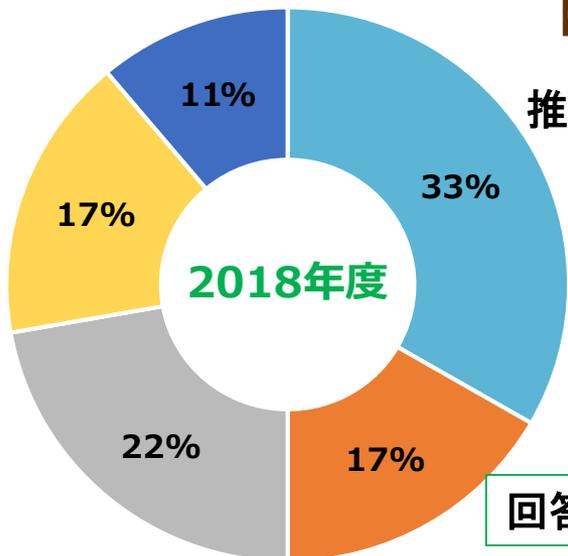
推定平均22.1万円



回答14社

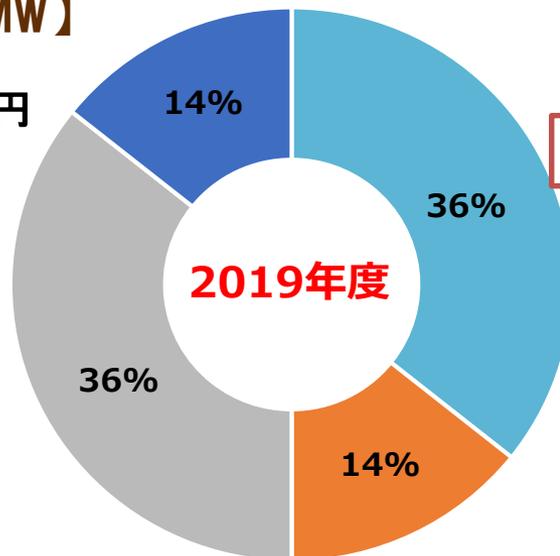
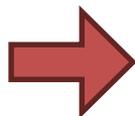
推定平均21.8万円

【500kW～2MW】



推定平均21.4万円

回答18社



2019年度

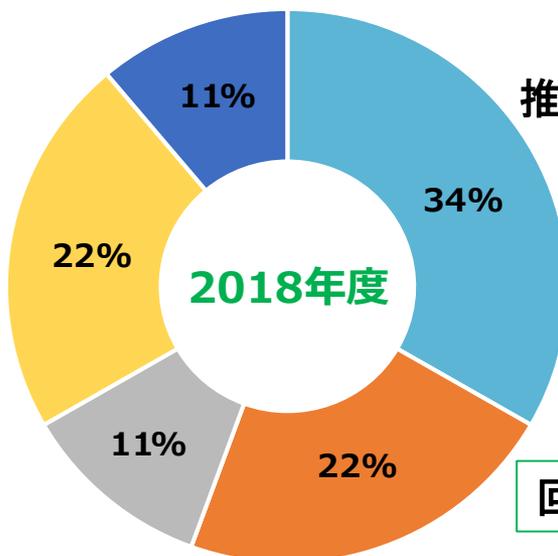
回答14社

推定平均21.0万円

- 18万円以下
- 18万円～20万円
- 20万円～22万円
- 22万円～25万円
- 25万円以上

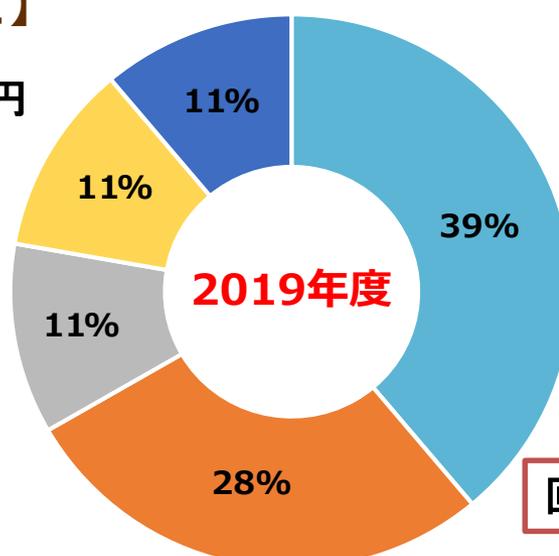
/kW

【2MW以上】



推定平均21.4万円

回答18社



2019年度

回答18社

推定平均20.7万円

●事業用設備の2018年 → 2019年の傾向

10kW-50kW	コストアップを想定している
50kW-500kW	微減
500kW-2MW	微減
2MW以上	コストダウンを想定している

・2MW以上(特別高圧)

昨年より入札対象と言う大きな分類は変更無いため、機器他のコストダウンを織り込んだものと想定できる。

・50kW-500kW(高圧)

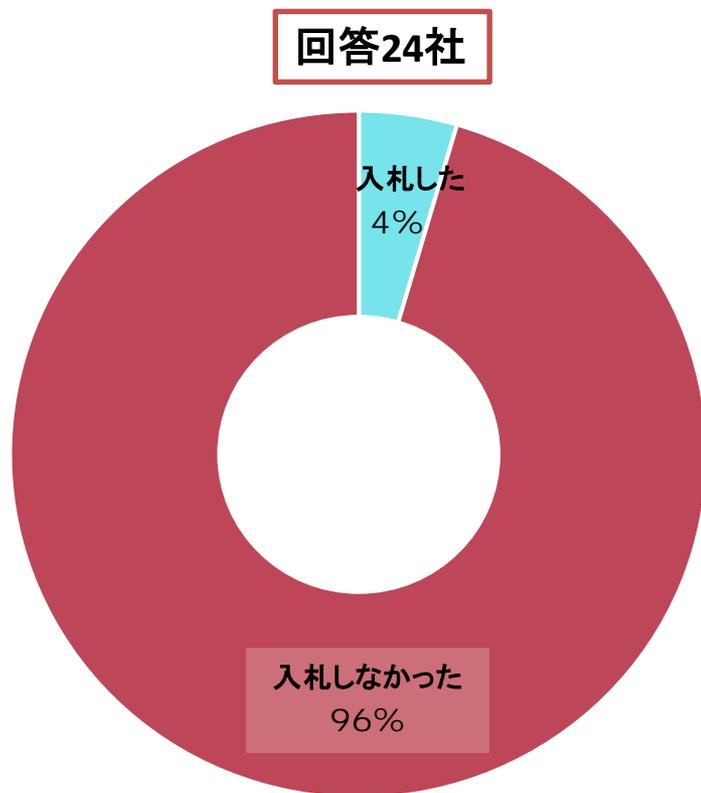
新たな入札対象になる可能性を踏まえて、微減ではあるがコストダウンを見込んだものと想定できる。

・10kW-50kW(低圧)

新たに入札対象になる可能性を背景に、負担増を見ている可能性がある。

* 特に小規模設備では、電技解釈改訂(JISC8955(2017年))による架台部分のコストアップを見ている可能性がある。

FITの第2回入札への応札について



入札しなかった・出来なかった理由:

- ・系統制約で事業認定のめどが立たない。
- ・接続検討期間が長く、タイムリーな案件検討ができない。
- ・土地開発への条例等規制が強化され準備期間が延びた。
- ・EPC及び造成費用がかさみコスト目標にとどかない。

入札制度へのご意見・要望:

- ・事業性の確定タイミングとリスク金(保証金)発生のタイミングが合わない。(入札権利確定と工事負担金)
- ・数年後に実現する案件に対し、先行して保証金を準備するリスクが厳しい。(ファイナンスが付く前の支払いになる)
- ・全事業用太陽光が入札対象になるならば、入札実施回数を増やす必要を感じる。
- ・今後延ばすべき分散・自家消費等へどう対応するのか。
- ・系統接続容量とセットで入札を行うべき。
- ・入札参加条件を見直す必要があると考える。
- ・規模別上限価格が必要でないか。また上限価格は開示すべき。
- ・上限価格は然るべき根拠をもって事前に明示すべき。事業化に際して、削減の目安がなければコスト削減の努力もできない。
- ・再エネを促進するのに、非開示で全て落とすのはフェアではない。